

INDICE

	PREMESSA EN	1
	PREMESSA ISO	2
	INTRODUZIONE	3
1	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	3
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	3
3	TERMINI E DEFINIZIONI	4
figura 1	Definizioni di mano, palmo, dorso e polso	4
4	REQUISITI GENERALI	5
4.1	Progettazione e costruzione dei guanti - Generalità	5
4.2	Innocuità dei guanti protettivi	5
prospetto 1	Elenco di IPA	6
4.3	Pulizia	6
4.4	Ulteriori proprietà	6
4.4.1	Proprietà elettrostatiche	6
figura 2	Esempio di marcatura per le proprietà elettrostatiche dei guanti secondo EN 16350 e ISO 7000-2415	7
5	CONFORTEVOLEZZA ED EFFICACIA	7
5.1	Dimensionamento e misurazione dei guanti	7
5.2	Destrezza	7
prospetto 2	Livelli delle prestazioni - Prove di destrezza delle dita	7
5.3	Traspirabilità e confortevolezza	8
5.3.1	Trasmissione del vapore acqueo	8
5.3.2	Assorbimento del vapore acqueo	8
6	PROCEDIMENTI DI PROVA	8
6.1	Misurazione della lunghezza del guanto	8
6.1.1	Procedimento	8
figura 3	Esempio di parte superiore di un righello verticale graduato	9
6.2	Metodo di prova per determinare la destrezza del dito con guanto	9
6.2.1	Numero e condizioni dei provini	9
6.2.2	Apparecchiatura richiesta	9
6.2.3	Procedimenti di prova	9
6.2.4	Risultato della prova	10
6.2.5	Rapporto di prova	10
6.3	Metodo di prova per la determinazione del comportamento del vapore acqueo	10
6.3.1	Materiali in cuoio	10
6.3.2	Materiali tessili	10
6.4	Metodo di prova per la determinazione dell'assorbimento del vapore acqueo dei materiali in cuoio	10
6.4.1	Campionamento	10
6.4.2	Procedimenti di prova	10
6.5	Rapporto di prova	10
7	MARCATURA E INFORMAZIONI	11
7.1	Generalità	11
7.2	Marcatura	11
7.2.1	Marcatura del guanto	11

7.2.2		Marcatura dell'imballaggio.....	11
7.3		Nota informativa del fabbricante	12
	figura 4	Protezione contro i rischi meccanici (ISO 7000-2490)	12
7.4		Informazioni da fornire su richiesta.....	13
APPENDICE (informativa)	A	DEFINIZIONE DI "SOLO PER RISCHI MINIMI"	14
APPENDICE (informativa)	B	TAGLIE E MISURAZIONE DELLE MANI	15
	prospetto B.1	Taglie delle mani	15
	figura B.1	Misurazione della circonferenza della mano e della lunghezza della mano	15
APPENDICE (normativa)	C	PITTOGRAMMI	16
	prospetto C.1	Pittogrammi	16
APPENDICE (informativa)	D	RISULTATI DELLE PROVE - INCERTEZZA DI MISURAZIONE	18
APPENDICE (informativa)	E	DIAGRAMMA DI FLUSSO PER LA VALUTAZIONE DELL'ACCETTABILITÀ DEI MATERIALI NEI GUANTI PROTETTIVI	19
APPENDICE (informativa)	F	QUESTIONI AMBIENTALI	21
APPENDICE (informativa)	G	SOSTANZE, O FAMIGLIE DI SOSTANZE, CHE SONO ALLERGENI NOTI RINTRACCIABILI NEI GUANTI	22
APPENDICE (informativa)	ZA	RAPPORTO FRA LA PRESENTE NORMA EUROPEA E I REQUISITI ESSENZIALI DEL REGOLAMENTO 2016/425 CHE SI INTENDE SODDISFARE	23
	prospetto ZA.1	Corrispondenza tra la presente norma europea e l'Allegato II del Regolamento 2016/425	23
		BIBLIOGRAFIA	24

QUESTO DOCUMENTO È UNA PREVIEW. RIPRODUZIONE VIETATA

PREMESSA EN

Il presente documento (EN ISO 21420:2020) è stato elaborato dal Comitato Tecnico ISO/TC 94 "Personal safety - Personal protective equipment" in collaborazione con il Comitato Tecnico CEN/TC 162 "Protective clothing including hand and arm protection and lifejackets", la cui segreteria è affidata al DIN.

Alla presente norma europea deve essere attribuito lo status di norma nazionale, o mediante pubblicazione di un testo identico o mediante notifica di adozione, al più tardi entro settembre 2020, e le norme nazionali in contrasto devono essere ritirate al più tardi entro settembre 2020.

Si richiama l'attenzione alla possibilità che alcuni degli elementi del presente documento possano essere oggetto di brevetti. Il CEN non deve essere ritenuto responsabile di avere citato tali brevetti.

Il presente documento sostituisce la EN 420:2003+A1:2009.

Il presente documento è stato elaborato nell'ambito di un mandato conferito al CEN dalla Commissione Europea e dall'Associazione Europea di Libero Scambio ed è di supporto ai requisiti essenziali della(e) Direttiva(e) UE.

Per quanto riguarda il rapporto con la(e) Direttiva(e) UE, si rimanda all'appendice informativa ZA che costituisce parte integrante del presente documento.

In conformità alle Regole Comuni CEN/CENELEC, gli enti nazionali di normazione dei seguenti Paesi sono tenuti a recepire la presente norma europea: Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Croazia, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Islanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Norvegia, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Repubblica di Macedonia del Nord, Romania, Serbia, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Turchia e Ungheria.

Notifica di adozione

Il testo della ISO 21420:2020 è stato approvato dal CEN come EN ISO 21420:2020 senza alcuna modifica.

PREMESSA ISO

L'ISO (Organizzazione Internazionale di Normazione) è la federazione mondiale degli organismi di normazione nazionali (membri ISO). L'attività di stesura delle norme internazionali è svolta generalmente attraverso comitati tecnici ISO. Ogni organismo membro interessato ad un argomento per il quale è stato istituito un comitato tecnico ha il diritto di essere rappresentato in tale comitato. Anche le organizzazioni internazionali, governative e non-governative, in collaborazione con l'ISO, partecipano ai suddetti lavori. L'ISO collabora strettamente con la Commissione Elettrotecnica Internazionale (IEC) su tutti gli argomenti della normazione elettrotecnica.

Le procedure seguite per sviluppare il presente documento, unitamente a quelle seguite per il suo successivo aggiornamento, sono descritte nelle Direttive ISO/IEC, Parte 1. Inoltre si dovrebbe prestare attenzione ai diversi criteri di approvazione necessari per i diversi tipi di documenti ISO. Il presente documento è stato redatto in conformità alle regole editoriali contenute nelle Direttive ISO/IEC, Parte 2 (vedere: www.iso.org/directives).

Si richiama l'attenzione sulla possibilità che alcuni degli elementi del presente documento possano essere oggetto di brevetti. L'ISO non deve essere ritenuto responsabile di aver citato alcuni o tutti questi brevetti. I dettagli sui brevetti identificati durante lo sviluppo del documento sono indicati nell'Introduzione e/o nell'elenco ISO delle dichiarazioni di brevetto ricevute (vedere www.iso.org/patents).

Qualsiasi denominazione commerciale utilizzata nel presente documento costituisce un'informazione fornita a supporto degli utenti e non costituisce un'approvazione.

Per una spiegazione sulla natura volontaria delle norme, sul significato di termini specifici ISO e delle espressioni relative alla valutazione di conformità, nonché informazioni sull'osservanza dell'ISO ai principi dell'Organizzazione Mondiale del Commercio (WTO) nell'ambito delle barriere tecniche per il commercio (TBT) vedere il seguente URL: www.iso.org/iso/foreword.html.

La ISO 21420 è stata elaborata dal Comitato Tecnico ISO/TC 94 *Personal safety - Protective clothing and personal protective equipment*, Sottocomitato SC 13, *Protective clothing*, in collaborazione con il Comitato Europeo di Normazione (CEN) Comitato Tecnico CEN/TC 162, *Protective clothing including hand and arm protection and lifejackets*, in conformità all'Accordo di collaborazione tecnica tra ISO e CEN (Accordo di Vienna).

Qualsiasi riscontro o quesito relativo al presente documento dovrebbe essere indirizzato all'organismo di normazione dell'utilizzatore. Un elenco completo di tali organismi è disponibile all'indirizzo: www.iso.org/members.html.

INTRODUZIONE

Il presente documento rappresenta una norma di riferimento, come appropriato, alle norme specifiche pertinenti o applicabili ai guanti protettivi.

1

SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente documento specifica i requisiti generali e i corrispondenti procedimenti di prova per la progettazione e la fabbricazione dei guanti, l'innocuità, la confortevolezza, e l'efficienza, così come la marcatura e le informazioni fornite dal fabbricante, applicabili a tutti i guanti di protezione.

Può anche essere applicato a protezioni per le braccia e guanti incorporati in modo permanente negli involucri di contenimento.

Guanti e protezioni per le mani come muffole, presine e protezioni per le braccia sono coperti dal presente documento.

Il presente documento non riguarda le proprietà protettive dei guanti e pertanto non viene utilizzato in modo esclusivo, ma solo in combinazione con la(e) norma(e) appropriata(e). Un elenco non esaustivo di tali norme è riportato nella bibliografia.

2

RIFERIMENTI NORMATIVI

Nel testo si fa riferimento ai seguenti documenti in modo tale che il loro contenuto, in tutto o in parte, costituisca i requisiti per il presente documento. Per quanto riguarda i riferimenti datati, si applica esclusivamente l'edizione citata. Per i riferimenti non datati vale l'ultima edizione del documento a cui si fa riferimento (compresi gli aggiornamenti).

ISO 3071	Tessuti - Determinazione del pH dell'estratto acquoso
ISO 3758	Tessuti - Codice di etichettatura di manutenzione e relativi simboli
ISO 4045:2018	Cuoio - Prove chimiche - Determinazione del pH e del valore di differenza
ISO 7000:2014	Simboli grafici per l'utilizzo su attrezzature - Marchi registrati
ISO 11092	Tessuti - Effetti fisiologici - Misurazione della resistenza termica e ai vapori d'acqua in condizioni stazionarie (prova della piastra riscaldante di protezione del sudore)
ISO 14268	Cuoio - Prove fisiche e meccaniche - Determinazione della permeabilità al vapore acqueo
ISO 14362-1	Tessuti - Metodi per la determinazione di ammine aromatiche derivate da coloranti azoici - Parte 1: Rilevamento dell'uso di coloranti azoici accessibili con e senza estrazione delle fibre
ISO/TS 16190	Calzature - Sostanze critiche potenzialmente presenti nelle calzature e nei componenti delle calzature - Metodo di prova per determinare quantitativamente gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) nei materiali delle calzature
ISO 17075-1	Cuoio - Determinazione chimica del contenuto di cromo (VI) nel cuoio - Parte 1: Metodo colorimetrico
ISO 17075-2	Cuoio - Determinazione chimica del contenuto di cromo (VI) nel cuoio - Parte 2: Metodo cromatografico
ISO 17234-1	Cuoio - Prove chimiche per la determinazione di coloranti azoici nel cuoio tinto - Parte 1: Determinazione di ammine aromatiche derivate da coloranti azoici
ISO 20344:2011	Dispositivi di protezione individuale - Metodi di prova per calzature
ISO 23388	Guanti protettivi contro i rischi meccanici
EN 1811+A1:2015	Metodo di prova di riferimento per il rilascio di nichel da post-assemblaggi inseriti in parti forate del corpo umano e articoli destinati a entrare in contatto diretto e prolungato con la pelle